

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 830 108

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

01 12402

⑤1 Int Cl⁷ : G 08 B 13/22, H 04 M 11/04

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26.09.01.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 28.03.03 Bulletin 03/13.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : RIBLET ROBERT — FR.

⑦2 Inventeur(s) : RIBLET ROBERT.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : PROT'INNOV INTERNATIONAL SA.

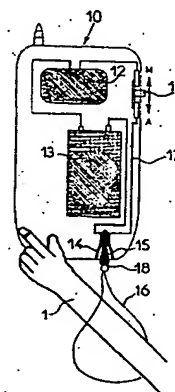
⑤4 PROCÉDE ET DISPOSITIF D'INTERDICTION D'UTILISATION ILLICITE D'APPAREILS NUMERIQUES
PORTABLES A CODE.

⑤7 L'invention concerne un procédé et un dispositif per-
mettant d'interdire immédiatement l'utilisation d'un appareil
numérique portable à code lors d'un vol à l'arraché de celui-
ci.

Le procédé consiste à se servir de l'effort d'arrachement
de l'appareil pour provoquer automatiquement la mise hors
service de celui-ci par déconnexion de la batterie.

Le dispositif est constitué d'un contacteur de sécurité
(14) à broche escamotable (15) et d'un moyen de liaison
(16) reliant, par l'intermédiaire d'un clip (18), la dite broche
escamotable (15) à un élément fixe indépendant de l'appa-
reil.

Principale application: communications.



FR 2 830 108 - A1



L'invention concerne un procédé permettant d'interdire immédiatement l'utilisation d'un appareil numérique portable à code lors d'un vol à l'arraché de celui-ci, et son dispositif d'application.

5

On connaît déjà différents moyens destinés à interdire le vol d'un appareil numérique portable, ou la réutilisation de celui-ci, en cas de vol ou de perte, lorsque son fonctionnement est contrôlé par un code.

10

Ces moyens vont de la simple dragonne, reliée au corps de l'appareil par un mousqueton, pour les téléphones portables, les caméras et les appareils photographiques, ou d'un câble de sécurité, avec verrou de blocage de la carte d'un ordinateur portable, permettant de relier celui-ci à un point fixe, pour ce qui

15 concerne la subtilisation proprement dite, ou d'un code personnel, interdisant toute utilisation illicite de l'appareil lorsque celui-ci a été remis en fonction par une personne ignorant le code antérieurement introduit.

20

Tous ces dispositifs ont fait la preuve de leur efficacité lors de tentatives de vol à l'arraché d'appareil à l'arrêt, mais ils ne s'opposent cependant pas à la réutilisation, par un voleur à l'arraché, d'un appareil portable en situation de veille, ce qui est généralement le cas des téléphones portables, puisque le code

25 personnel a dû être préalablement introduit pour obtenir l'accès au réseau téléphonique après mise en service de l'appareil afin de pouvoir recevoir des communications. A souligner,

d'ailleurs, que le risque de réutilisation illicite ultérieure subsiste, même lorsque l'appareil est mis en service uniquement pour l'appel d'un correspondant ; car, même dans ce cas extrême, l'appareil peut être arraché des mains de son propriétaire, dont l'attention est alors particulièrement relâchée. Ainsi, avant que le titulaire de l'abonnement ait pu signaler le vol, des communications à très longues distances, particulièrement coûteuses, ont pu être passées avec imputation audit titulaire.

- 10 La présente invention a pour but de combler ces lacunes. L'invention, telle qu'elle se caractérise, résout le problème consistant à définir un procédé et à créer un dispositif pour appareil numérique portable, avec lesquels le dit appareil soit immédiatement mis hors service lors d'un vol à l'arraché alors qu'il est
- 15 en service ou en veille, rendant ainsi l'introduction du code d'accès obligatoire pour l'utilisation illicite de l'appareil puisque la remise en service l'exige.

Le procédé d'interdiction immédiate de l'utilisation d'un appareil numérique portable à code lors d'un vol à l'arraché, selon

20 l'invention, se caractérise principalement en ce qu'il consiste à se servir de l'effort d'arrachement de l'appareil pour provoquer la mise hors service de celui-ci ; cette mise hors service s'obtenant par déconnexion de la batterie du contacteur marche-arrêt

25 ou de la carte de l'appareil.

Le dispositif d'interdiction immédiate de l'utilisation d'un appareil numérique portable à code lors d'un vol à l'arraché, mettant

en oeuvre le procédé selon l'invention, se caractérise principalement en ce qu'il est constitué d'un contacteur de sécurité à broche escamotable monté en série sur le conducteur reliant la batterie au contacteur d'alimentation et d'un moyen de liaison
5 reliant la broche escamotable à un élément fixe.

Selon un mode de réalisation du dispositif, le moyen de liaison reliant la broche escamotable à un élément fixe est constitué d'une dragonne, dans laquelle l'avant-bras de l'utilisateur peut
10 être introduit.

Quel que soit le mode de réalisation du moyen de liaison de la broche escamotable à un élément fixe, le dit moyen de liaison est solidarisé à la broche escamotable par un clip.
15

Les avantages obtenus, grâce à cette invention, consistent essentiellement en ce que toute réutilisation illicite d'un appareil numérique portable à code est rendue impossible à toute personne ignorant le code personnel antérieurement introduit, et,
20 ce, quelle que soit la situation du dit appareil ; ce qui laisse ainsi à son propriétaire tout le temps pour signaler le vol de celui-ci, sans courir le risque de supporter les frais de communications téléphoniques passées aussitôt par le voleur.

25 D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront dans la description qui va suivre d'un téléphone portable à code, équipé d'un dispositif réalisé selon l'invention, donné à titre d'exemple non limitatif, au regard des dessins annexés, sur les-

quels :

- la figure 1 représente une vue schématique de l'appareil équipé de son dispositif de sécurité,

5

- la figure 2 représente une vue schématique de l'appareil après retrait du dispositif de sécurité lors d'un vol à l'arraché.

Les figures représentent un téléphone portable **10** dont le contacteur d'alimentation **11**, permettant la mise sous tension de la carte **12** par la batterie **13**, est relié à cette dernière par un contacteur de sécurité **14**, à broche escamotable **15** fixée à une dragonne **16** dans laquelle a été passé l'avant-bras **1** de l'utilisateur. Le dit contacteur de sécurité **14** étant monté en série sur **15** le conducteur **17** reliant la batterie **13** au contacteur d'alimentation **11**.

En examinant maintenant plus en détail la figure 1, on remarque que, quelle que soit la situation du contacteur d'alimentation **11** (marche **M** ou arrêt **A**), sa mise sous tension est contrôlée par **20** le contacteur de sécurité **14**, qui ne laisse passer le courant fourni par la batterie **13** vers celui-ci par le conducteur **17** que si la broche **15** a été préalablement introduite dans celui-ci, que la dite broche escamotable **15** soit reliée ou non à un élément fixe **25** tel que l'avant-bras **1** de l'utilisateur par l'intermédiaire d'un moyen de liaison tel qu'une dragonne **16** fixée à la broche **15** par un clip **18**.

En se rapportant maintenant à la figure 2, on comprend aisément que, dans cet exemple, lors d'un éventuel vol à l'arraché du téléphone portable, et sous réserve que l'avant-bras 1 de l'utilisateur ait été passé dans la dragonne 16 du dispositif de sécurité, la broche 15 contrôlant l'alimentation électrique de l'appareil est simultanément extraite du contacteur de sécurité 14, ce qui provoque immédiatement la mise hors tension de l'appareil, quelle que soit la situation du contacteur d'alimentation 11 (A ou M) ; ce qui a pour conséquence de mettre automatiquement l'appareil hors service, exigeant, pour obtenir la remise en service de celui-ci, de connaître l'existence du contacteur de sécurité 14, de disposer d'un élément métallique pouvant se substituer à la broche 15 et, surtout, de découvrir rapidement le code d'accès.

15

A souligner que la broche 15 constitue une sorte de "coupe-batterie" analogue à celui qui se monte sur certaines voitures, qui, lorsqu'elle est retirée, interdit la mise en service du portable et déconnecte celui-ci du réseau, ce qui peut présenter de l'intérêt dans certaines situations (interdire l'utilisation de l'appareil par des personnes indélicates), alors que celui-ci a été laissé hors de la vue de son propriétaire, ou sa remise sous tension intempestive par des enfants, voire pour déconnecter totalement, avec certitude, la batterie lors de périodes d'inutilisation assez longues de l'appareil.

D'autres moyens de liaison qu'une dragonne peuvent bien évidemment être utilisés pour relier la broche escamotable 15 à un

élément fixe, tel que, par exemple, un câble, une lanière ou une chaînette reliant la dite broche 15 à une partie fixe d'un véhicule, à une ceinture, à un sac, à une valise, etc. ; le dit moyen de liaison pouvant être relié à la broche 15 par clipsage, ou autre
5 moyen du genre, afin de pouvoir facilement désolidariser momentanément celui-ci lors d'utilisation de l'appareil sans risque de vol.

L'utilisation de l'invention ne se limite bien évidemment pas aux
10 téléphones portables, car elle peut être utilisée sur divers appareils numériques portables à code d'accès, tels qu'ordinateurs, caméras numériques, etc, sous réserve d'adaptations mineures ne sortant pas du cadre de l'invention.

Revendications

1. Procédé d'interdiction immédiate, lors d'un vol à l'arraché, de l'utilisation d'un appareil numérique portable à code, comportant, entre autres, une carte incorporée à un système électronique alimenté par une batterie par l'intermédiaire d'un conducteur relié à un contacteur marche-arrêt, caractérisé en ce qu'il
5 consiste à utiliser l'effort d'arrachement de l'appareil pour obtenir directement la mise hors service de celui-ci.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la
10 mise hors service de l'appareil s'obtient par déconnexion de la batterie du contacteur marche-arrêt sous l'action de l'arraché.
3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la
15 mise hors service de l'appareil s'obtient par déconnexion de la batterie de la carte de l'appareil sous l'action de l'arraché.
4. Dispositif d'interdiction immédiate, lors d'un vol à l'arraché, de l'utilisation d'un appareil numérique portable à code, comportant, entre autres, une carte incorporée à un système élec-
20 tronique alimenté par une batterie par l'intermédiaire d'un conducteur relié à un contacteur marche-arrêt, mettant en oeuvre le procédé selon les revendications 1 et 2 ou 1 et 3, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un contacteur de sécurité
(14) à broche escamotable (15) monté en série sur le conduc-
25 teur (17) reliant la batterie (13) au contacteur marche-arrêt (11) et d'un moyen de liaison reliant la broche escamotable (15) à un

élément fixe.

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le moyen de liaison reliant la broche escamotable (15) à un élément fixe est constitué d'une dragonne (16) dans laquelle l'avant-bras (1) de l'utilisateur peut être introduit.
6. Dispositif selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que le moyen de liaison reliant la broche escamotable (15) à un élément fixe est solidarisé à cette dernière par l'intermédiaire d'un clip (18).

FIG.1

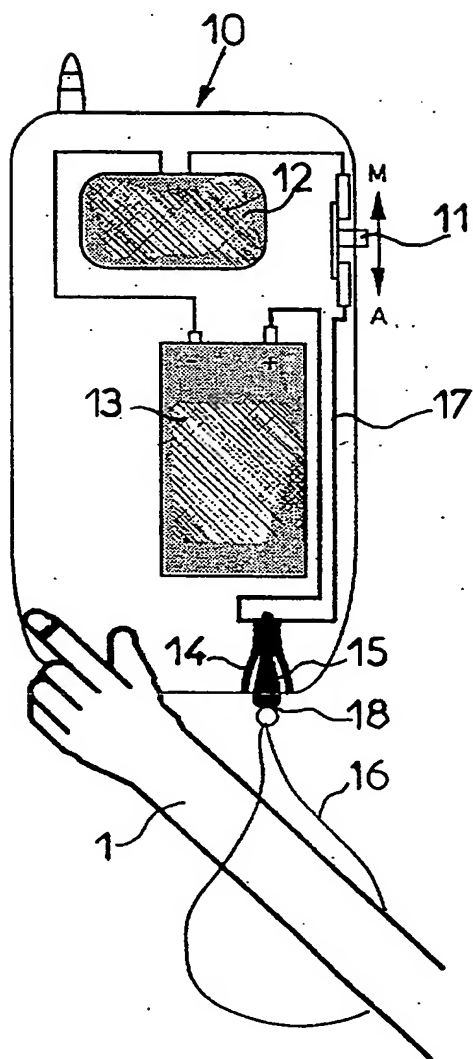
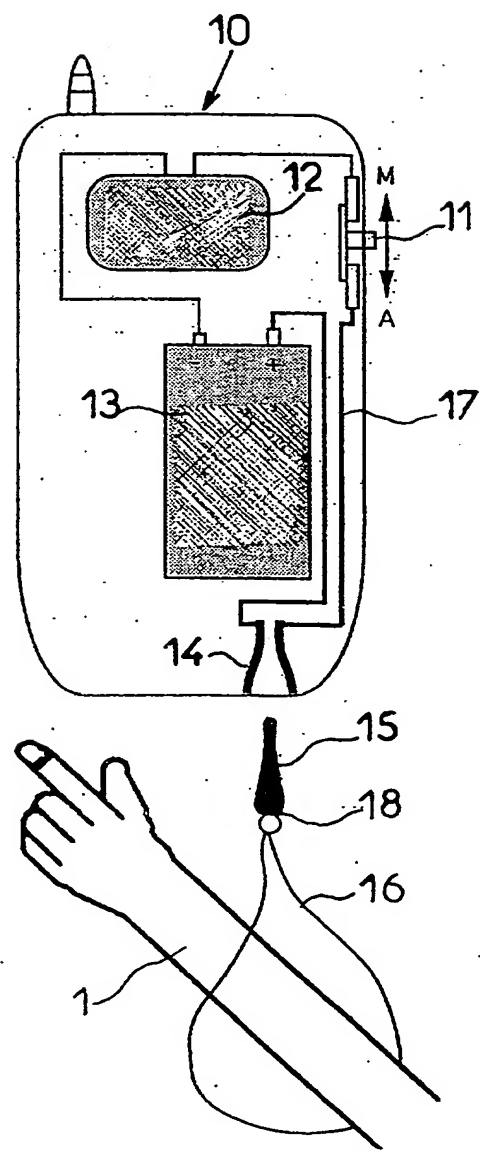


FIG.2



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement
nationalFA 612528
FR 0112402

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	GB 2 320 397 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 17 juin 1998 (1998-06-17) * abrégé *	1-6	G08B13/22 H04M11/04
Y	US 4 633 232 A (NELSON FREDERIC P ET AL) 30 décembre 1986 (1986-12-30) * colonne 4, ligne 55 - colonne 5, ligne 12; figure 7 *	1-6	
A	US 6 151 493 A (SASAKURA TOYOKI ET AL) 21 novembre 2000 (2000-11-21) * abrégé *	1	
A	US 5 091 724 A (GO YASUNAO) 25 février 1992 (1992-02-25) * abrégé *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			G08B B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
28 mai 2002		Sgura, S	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

2830108

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0112402 FA 612528**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 28-05-2002
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2320397 A	17-06-1998	AUCUN	
US 4633232 A	30-12-1986	WO 8706294 A1	22-10-1987
US 6151493 A	21-11-2000	JP 2931276 B2	09-08-1999
		JP 11088499 A	30-03-1999
US 5091724 A	25-02-1992	JP 3118250 A	20-05-1991
		DE 4014371 A1	11-04-1991
		GB 2237159 A , B	24-04-1991

EPO FORM P0465

© WPI / DERWENT

- AN - 2003-345017 [33]
- TI - Mobile electronics theft prevention system has wrist loop operated switch
- AB - FR2830108 NOVELTY - A mobile electronics theft prevention system has the battery connected through a security switch (14) with retractable pin (15) linked by a clip (18) to a wrist loop (16).
- USE - Theft prevention system for electronic equipment such as mobile phones and cameras.
 - ADVANTAGE - Ensures that the equipment is switched off even if stolen when in use or on standby and so can only be reused after reentry of the personal code. Particularly suitable for equipment that is kept on standby such as mobile phones.
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The drawing is a block diagram of a mobile phone equipped with the system.
 - Security switch 14
 - Retractable pin 15
 - Wrist loop 16
 - Clip 18
 - (Dwg.1/2)
- IW - MOBILE ELECTRONIC THEFT PREVENT SYSTEM WRIST LOOP OPERATE SWITCH
- PN - FR2830108 A1 20030328 DW200333 G08B13/22 012pp
- IC - G08B13/22 ;H04M11/04
- MC - W01-C01A5 W01-C01B5A W01-C01D3C W01-C01G8C
- DC - W01
- PA - (RIBL-I) RIBLET R
- IN - RIBLET R
- AP - FR20010012402 20010926
- PR - FR20010012402 20010926

This Page Blank (uspto)